

Peningkatan Kapasitas Edukator Museum Melalui Teknik Marbling untuk Diversifikasi Program Edukasi Budaya

Putu Diah Ari Kusumadewi

Universitas Negeri Yogyakarta

*Corresponding author, e-mail: putudiaharikusumadewi@uny.ac.id.

Abstrak

Museum memiliki peran penting dalam pelestarian budaya sekaligus sebagai ruang edukasi publik yang partisipatif. Namun, program edukasi di museum masih didominasi pendekatan konvensional seperti batik, yang belum sepenuhnya menjawab kebutuhan pembelajaran generasi muda yang lebih interaktif dan kreatif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas edukator Museum Sonobudoyo Yogyakarta melalui pelatihan teknik pewarnaan marbling sebagai alternatif inovatif dalam program edukasi seni tekstil. Metode yang digunakan adalah pelatihan berbasis *experiential learning* dengan pendekatan demonstrasi dan praktik langsung. Kegiatan diikuti oleh 25 staf edukator museum dan dilaksanakan dalam empat tahap, yakni persiapan, pelaksanaan, pendampingan, dan evaluasi. Evaluasi dilakukan berdasarkan Model Kirkpatrick Level 1 dan 2, mencakup pengukuran reaksi peserta melalui angket serta hasil belajar melalui pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 55,6 menjadi 88,32 (kenaikan 32,72 poin), disertai penurunan variasi skor yang mengindikasikan penyetaraan kompetensi antar peserta. Selain itu, tingkat kepuasan peserta terhadap materi, metode, dan fasilitator berada pada kategori sangat baik dengan skor rata-rata di atas 4,6 (skala 1–5). Peserta juga berhasil menghasilkan karya marbling yang layak untuk diintegrasikan dalam program edukasi museum. Kegiatan ini membuktikan bahwa teknik marbling memiliki potensi sebagai pendekatan edukatif yang aplikatif, estetis, dan relevan dengan minat generasi muda. Implikasi kegiatan ini menunjukkan pentingnya diversifikasi metode edukasi berbasis seni di museum serta penguatan kapasitas edukator dalam menghadirkan pengalaman belajar yang inovatif dan partisipatif.

Kata Kunci: Kapasitas edukator; Museum; Pengabdian masyarakat; Teknik Marbling.

Abstract

Museums play a vital role in cultural preservation as well as public participatory education. However, many museum education programs remain dominated by conventional approaches such as batik, which may not fully address the learning needs of younger generations seeking more interactive and creative experiences. This community service activity aimed to enhance the capacity of educators at Sonobudoyo Museum Yogyakarta through a marbling dyeing technique training, offering an innovative alternative for textile art education programs. The method used was experiential learning, combining demonstration and hands-on practice. The activity involved 25 museum educators and was carried out in four stages: preparation, implementation, mentoring, and evaluation. Evaluation was conducted using Kirkpatrick's Model Level 1 and 2, measuring participants' reactions via satisfaction surveys and learning outcomes through pre-test and post-test assessments. The results showed a significant increase in average scores from 55.6 to 100 (a 96.59% improvement), with high levels of satisfaction across materials, methods, and facilitators. Participants also produced marbled tote bags showcasing creative visual patterns, indicating the method's applicability and appeal for museum education. This activity demonstrates that the marbling technique has strong potential as an educational approach that is accessible, aesthetically engaging, and relevant to youth interests. The findings highlight the importance of diversifying museum education methods through artistic practices and strengthening educators' capacities to deliver innovative and participatory learning experiences.

Keywords: Community service; Educator capacity; Marbling Technique, Museum.

How to Cite: Kusumadewi, P. D. A. (2026). Peningkatan Kapasitas Edukator Museum Melalui Teknik Marbling untuk Diversifikasi Program Edukasi Budaya. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 116-125.



Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan museum di Indonesia menunjukkan dinamika yang signifikan. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Kebudayaan, jumlah museum di Indonesia mencapai lebih dari 400 unit yang tersebar di berbagai provinsi, dengan konsentrasi terbesar berada di Pulau Jawa dan Sumatra. Dalam rentang lima tahun terakhir, jumlah museum relatif stabil, namun tantangan yang dihadapi bergeser dari aspek kuantitas menuju kualitas pengelolaan dan inovasi program edukasi. Peningkatan jumlah pengunjung dari kalangan generasi muda mendorong museum untuk melakukan transformasi pendekatan pembelajaran agar lebih partisipatif, interaktif, dan relevan dengan karakteristik *digital-native society*. Dalam konteks ini, penguatan kapasitas edukator menjadi salah satu strategi kunci dalam menjawab kebutuhan inovasi program edukasi museum.

Museum memiliki peran strategis dalam pelestarian budaya dan pembentukan literasi sejarah masyarakat. Tidak hanya sebagai ruang pameran, museum berkembang menjadi pusat edukasi partisipatif yang memungkinkan pengunjung, khususnya generasi muda, terlibat dalam pengalaman belajar yang interaktif dan kreatif (Yulisetiani & Joko, 2024). Edukator atau staf pendidikan museum memiliki tanggung jawab penting dalam merancang dan menyampaikan program-program edukatif yang tidak hanya informatif, tetapi juga inovatif dan relevan dengan dinamika zaman.

Museum Sonobudoyo Yogyakarta merupakan salah satu museum budaya terbesar di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berdiri sejak tahun 1935 dan berfungsi sebagai pusat pelestarian serta edukasi budaya Jawa. Museum ini berlokasi di kawasan strategis pusat kota Yogyakarta dan secara aktif menyelenggarakan program edukasi berbasis budaya bagi pelajar, mahasiswa, dan masyarakat umum. Berdasarkan rekapitulasi data peserta program edukasi museum tahun 2024, sekitar 80% pengunjung berasal dari kelompok usia 18–35 tahun. Dominasi generasi muda ini menunjukkan potensi besar pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih partisipatif dan berbasis pengalaman. Di sisi lain, museum seringkali dipersepsikan kurang menarik oleh generasi muda karena kemasan program yang belum sepenuhnya modern dan adaptif terhadap perkembangan zaman (Rusdi, 2025).

Namun demikian, hasil observasi dan diskusi dengan pengelola menunjukkan bahwa program edukasi yang berjalan masih terfokus pada teknik batik dan belum mengalami diversifikasi metode seni tekstil kontemporer. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara karakteristik pengunjung yang cenderung *digital-native* dan kebutuhan akan pengalaman belajar yang interaktif, eksploratif, serta berbasis praktik langsung (Azhari et al., 2025). Kesenjangan inilah yang menjadi dasar perlunya inovasi dalam desain program edukasi museum.

Saat ini, program edukasi yang dominan di Museum Sonobudoyo masih terpusat pada teknik batik. Padahal, teknik seni tekstil lain seperti marbling memiliki potensi besar sebagai media edukatif karena sifatnya yang eksploratif, aplikatif, dan menarik secara visual (Rahayu & Yulianto, 2024). Realitas menunjukkan bahwa teknik marbling belum menjadi bagian dari program edukasi museum. Di sisi lain, penguasaan teknik seni tekstil kontemporer di kalangan edukator masih terbatas, sehingga inovasi dalam penyajian program edukasi belum berkembang secara optimal.

Museum Sonobudoyo sesungguhnya memiliki potensi yang kuat untuk mengembangkan program edukasi seni tekstil yang lebih variatif, mengingat kekayaan koleksi tekstil tradisional yang dimiliki serta tingginya partisipasi pengunjung dari kalangan generasi muda. Namun, berdasarkan hasil observasi dan diskusi awal dengan pengelola, desain program edukasi yang berjalan masih bersifat repetitif dan belum terintegrasi dengan eksplorasi teknik seni tekstil kontemporer. Hambatan yang teridentifikasi bukan terletak pada keterbatasan fasilitas atau dukungan institusi, melainkan pada belum adanya pelatihan teknis yang sistematis bagi edukator untuk mengembangkan metode alternatif di luar teknik batik. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara potensi pengembangan program berbasis seni visual yang lebih interaktif dan kesiapan kompetensi teknis edukator dalam mengimplementasikannya. Kesenjangan inilah yang memperkuat urgensi intervensi *capacity building* secara terstruktur.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kegiatan seni visual berbasis praktik langsung mampu meningkatkan keterlibatan emosional pengunjung dan memperkuat pemaknaan terhadap nilai-nilai budaya (Herliana & Anggrian, 2025; Rejeki et al., 2024). Teknik marbling terbukti dapat digunakan dalam konteks pendidikan seni untuk melatih kreativitas, koordinasi visual, serta persepsi estetis peserta (Laxmita, Nursruwening, Widayandini & Kautsar, et al., 2024). Tingginya partisipasi masyarakat dalam pelatihan *suminagashi* menunjukkan bahwa teknik pewarnaan ini memiliki daya tarik visual dan kemudahan praktik yang cocok untuk kegiatan pemberdayaan berbasis seni (Sumarsih et al., 2021). Dalam konteks

pemberdayaan masyarakat, peningkatan kapasitas edukator museum melalui pelatihan teknik seni berbasis praktik merupakan bentuk strategi *capacity building* yang dapat memperkuat daya adaptasi dan inovasi institusi budaya (Prameswari et al., 2024). Teknik marbling tidak hanya menghasilkan pola dekoratif, tetapi juga memuat unsur eksperimen dan improvisasi yang tinggi dalam proses kreatif. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa marbling memberikan ruang bagi seniman untuk mengeksplorasi warna, bentuk, dan media yang beragam, mulai dari kertas hingga kain dan benda tiga dimensi (Eka et al., 2025; Evania, 2022). Dengan pendekatan ini, peserta pelatihan mampu mengembangkan keterampilan teknis sekaligus estetika secara bersamaan, melalui pembelajaran berbasis eksplorasi dan pengalaman langsung. Hal ini membuka peluang bagi pengembangan program edukatif berbasis seni yang adaptif, inovatif, dan selaras dengan tren industri kreatif kontemporer (Panitchakorn & Limpiyakorn, 2021).

Dengan mempertimbangkan potensi institusi dan hambatan yang teridentifikasi, kebutuhan penguatan kapasitas edukator menjadi semakin mendesak. Diversifikasi metode seni tekstil melalui pendekatan kontemporer seperti marbling tidak hanya relevan dengan karakteristik pengunjung muda, tetapi juga berpotensi mendorong transformasi desain program edukasi museum secara lebih partisipatif dan eksploratif. Oleh karena itu, diperlukan model pelatihan yang mampu menjembatani kesenjangan antara potensi pengembangan program dan kesiapan kompetensi teknis edukator.

Untuk menjawab kesenjangan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dalam bentuk pelatihan teknik pewarnaan marbling bagi edukator Museum Sonobudoyo. Pelatihan mencakup sesi teori, demonstrasi, praktik langsung, serta evaluasi efektivitas berbasis Model Kirkpatrick Level 1 dan 2. Kegiatan ini berfokus pada penguatan kapasitas edukator sekaligus menghadirkan alternatif inovatif dalam pengembangan program edukasi seni tekstil yang lebih interaktif dan adaptif terhadap generasi muda.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai pelatihan teknik pewarnaan marbling berbasis *experiential learning* dengan pendekatan partisipatif. Tujuan utama dari metode ini adalah memberikan pengalaman langsung kepada edukator museum dalam menerapkan teknik seni tekstil kontemporer sebagai dasar pengembangan program edukasi berbasis visual. Pelatihan ini juga diarahkan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan museum dalam mengembangkan metode edukasi yang kreatif dan responsif terhadap kebutuhan generasi muda.

Peserta kegiatan berjumlah 25 orang edukator dari Museum Sonobudoyo Yogyakarta yang secara aktif terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan program edukasi museum. Pemilihan sasaran dilakukan secara *purposive* berdasarkan rekomendasi pihak museum, dengan kriteria: (1) memiliki pengalaman menyampaikan program edukatif kepada pengunjung, dan (2) bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan secara aktif. Kegiatan dilaksanakan dalam empat tahap utama: (1) identifikasi kebutuhan mitra melalui observasi dan diskusi awal, (2) perencanaan pelatihan (penyusunan modul dan pemilihan alat/bahan), (3) pelaksanaan pelatihan (teori, demonstrasi, praktik), dan (4) evaluasi hasil pelatihan. Desain pelatihan berbasis praktik digunakan untuk mendorong keterlibatan aktif peserta sesuai prinsip *experiential learning* (Beard & Wilson, 2013).

Evaluasi pelatihan dirancang untuk mengukur peningkatan kapasitas peserta pada dua dimensi utama, yaitu pengetahuan dan keterampilan praktik. Pengetahuan peserta diukur melalui pre-test dan post-test yang menguji pemahaman tentang prinsip dasar teknik marbling, prosedur pelaksanaan, dan potensi integrasinya dalam program edukasi museum. Keterampilan praktik dinilai melalui rubrik evaluasi produk yang mencakup ketepatan prosedur, kualitas komposisi warna, dan kreativitas pola. Selain itu, evaluasi reaksi peserta dilakukan menggunakan angket skala Likert (1–5) berdasarkan Model Kirkpatrick Level 1 untuk menilai aspek materi, pemateri, dan teknik penyampaian. Desain evaluasi ini memungkinkan keterkaitan langsung antara tahapan pelatihan dan bukti capaian peningkatan kapasitas individu maupun kelembagaan.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan asesmen kebutuhan melalui observasi dan diskusi antara tim pelaksana dan pengelola museum. Refleksi dari diskusi menunjukkan bahwa museum belum pernah mengadakan pelatihan teknik marbling dan terbuka terhadap eksplorasi metode edukasi baru yang relevan dengan ketertarikan pengunjung muda. Berdasarkan temuan tersebut, tim menyusun modul pelatihan dan jobsheet digital yang memuat prinsip dasar teknik marbling, prosedur praktik, serta ilustrasi alat dan bahan dengan merujuk pada pendekatan *experiential learning*. Dari sisi logistik, bahan yang disiapkan mencakup totebag katun sebagai media utama, larutan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) sebagai pengapung warna, cat akrilik, medium akrilik, dan larutan tawas untuk fiksasi warna. Sementara itu, alat yang digunakan antara lain: wadah plastik (loyang), panci, pipet tetes, stik es krim, tusuk sate, sikat gigi, pemidang (*embroidery hoop*), botol plastik kecil, dan sarung tangan plastik. Seluruh bahan dan alat disesuaikan dengan jumlah peserta,

mempertimbangkan efisiensi dan kemudahan penggunaan saat praktik. Prosedur persiapan teknik marbling dilakukan sesuai standar dalam panduan pelatihan yang dikembangkan oleh tim pengabdian. Larutan CMC dibuat dengan melarutkan 2 gram CMC ke dalam 750 ml air bersih, didiamkan selama 1 malam untuk memperoleh konsistensi kental sebagai dasar media. Pewarna dibuat dengan mencampurkan cat akrilik, air, dan medium akrilik dengan perbandingan 1:1:0,5, lalu dituangkan ke dalam botol tetes kecil. Totebag katun direndam dalam larutan tawas (10 gram dalam 3 liter air) selama 10 menit, dikeringkan, lalu disetrika agar permukaan kain optimal untuk menyerap warna. Semua langkah ini dirancang untuk memastikan peserta dapat menjalankan praktik marbling dengan hasil yang optimal.

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 18 Juni 2025 di Museum Sonobudoyo Yogyakarta dan diikuti oleh 25 staf edukator dengan tingkat kehadiran 100% serta partisipasi aktif 83%. Pelatihan dilaksanakan melalui tiga sesi utama. Pertama, demonstrasi teknik pewarnaan marbling oleh tim pengabdian, mencakup pengenalan alat-bahan dan penerapannya pada produk tekstil seperti totebag dan syal. Kedua, sesi diskusi bersama peserta untuk mengeksplorasi peluang integrasi teknik marbling dalam program edukasi museum. Ketiga, praktik mandiri peserta yang dibimbing secara langsung oleh tim pengabdian dan mahasiswa pendamping. Sesi ini memungkinkan peserta mengeksplorasi kombinasi warna dan pola secara kreatif melalui pendekatan berbasis eksplorasi. Umpan balik diberikan selama proses praktik untuk mendukung perbaikan teknik dan kualitas hasil karya.

Setelah sesi praktik, peserta tetap didampingi dalam proses penyelesaian produk dan eksplorasi pola marbling. Tim melakukan observasi dan pencatatan kualitas produk, partisipasi aktif peserta, serta kesulitan teknis yang muncul selama praktik. Umpan balik peserta juga dikumpulkan secara informal untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan dalam proses pelatihan.

Evaluasi efektivitas pelatihan menggunakan Model Kirkpatrick Level 1 dan 2 (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2010). Evaluasi reaksi peserta (Level 1) dilakukan dengan menyebarkan angket kepuasan yang mencakup aspek materi, metode, dan fasilitator. Evaluasi hasil belajar (Level 2) mencakup analisis peningkatan skor *pre-test* dan *post-test*, serta penilaian terhadap kualitas produk totebag hasil pewarnaan marbling. Data *pre-post* dan *post test* dianalisis secara deskriptif kuantitatif, sementara observasi praktik dan tanggapan peserta dianalisis dengan pendekatan tematik kualitatif.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Awal (Pre-Test dan Analisis Kebutuhan)

Sebelum pelaksanaan pelatihan, dilakukan analisis kebutuhan melalui diskusi dengan pihak museum serta pengukuran kompetensi awal peserta menggunakan *pre-test*. Hasil diskusi menunjukkan bahwa program edukasi seni tekstil di Museum Sonobudoyo masih didominasi teknik batik dan belum mencakup eksplorasi teknik kontemporer seperti marbling. Kondisi ini mengindikasikan adanya kebutuhan diversifikasi metode sekaligus penguatan kapasitas edukator dalam merancang pendekatan pembelajaran yang lebih partisipatif dan berbasis pengalaman.

Pre-test diberikan kepada 25 peserta untuk mengukur pemahaman awal terkait prinsip dasar teknik marbling, prosedur pelaksanaan, serta potensi integrasinya dalam program edukasi museum. Hasil *pre-test* menunjukkan rata-rata skor sebesar 55,6 dari skor maksimum 100, dengan skor minimum 30 dan maksimum 90. Standar deviasi sebesar 16,60 mengindikasikan adanya variasi kompetensi awal yang cukup lebar antar peserta. Rentang nilai yang luas tersebut menunjukkan bahwa sebagian peserta telah memiliki pemahaman awal yang relatif baik, sementara sebagian lainnya masih berada pada tingkat pemahaman rendah.

Variasi ini memperlihatkan bahwa kompetensi terkait teknik marbling belum terdistribusi secara merata di kalangan edukator museum. Secara konseptual, kondisi tersebut memperkuat urgensi pelatihan sebagai strategi *capacity building*. Dalam perspektif *capacity building* pada institusi budaya, peningkatan kompetensi individu merupakan tahapan awal untuk menyamakan standar kapasitas internal sekaligus memperkuat kesiapan kelembagaan dalam melakukan inovasi program (Torabi et al., 2023; Moayerian et al., 2022). Dengan demikian, intervensi pelatihan tidak hanya bertujuan meningkatkan skor pengetahuan, tetapi juga menyelaraskan tingkat kompetensi antar edukator sebagai fondasi transformasi desain program edukasi museum.

Implementasi Pelatihan Berbasis Experiential Learning

Pelaksanaan pelatihan dirancang mengacu pada pendekatan *experiential learning*, yang menekankan proses belajar melalui pengalaman langsung dan refleksi (Yildiz, 2022). Struktur kegiatan mengikuti siklus pembelajaran Kolb yang terdiri atas empat tahapan, yaitu *concrete experience*, *reflective observation*, *abstract conceptualization*, dan *active experimentation*. Tahap *concrete experience* diwujudkan melalui demonstrasi teknik marbling oleh fasilitator. Pada tahap ini, peserta mengamati secara langsung proses pencampuran warna, teknik pengapungan cat pada media CMC, serta teknik pemindahan pola ke permukaan kain. Demonstrasi

ini menjadi dasar pemahaman awal peserta terhadap karakteristik teknik marbling dan prosedur pelaksanaannya. Implementasi tahap ini dapat dilihat pada Gambar 1, yang menunjukkan keterlibatan aktif peserta dalam suasana pembelajaran partisipatif.



Gambar 1. Demonstrasi Teknik Marbling Oleh Fasilitator

Peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, mendiskusikan kendala teknis, serta merefleksikan kemungkinan integrasi teknik marbling dalam program edukasi museum. Tahap ini merepresentasikan fase *reflective observation* dalam siklus *experiential learning*, di mana peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memproses dan mengevaluasi pengalaman yang telah diamati. Melalui diskusi terstruktur dan telaah lembar kerja, peserta menghubungkan pengalaman demonstrasi dengan konteks pedagogi museum, khususnya dalam merancang aktivitas edukatif yang lebih interaktif dan eksploratif seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diskusi Reflektif Peserta Sebagai Bagian Dari Tahap *Reflective Observation*

Tahap *abstract conceptualization* dilakukan melalui pemaparan materi yang menjelaskan prinsip dasar marbling, komposisi warna, kontrol medium, serta potensi aplikatifnya dalam desain program edukasi berbasis seni visual. Pada tahap ini, pengalaman konkret yang telah diperoleh peserta dikaitkan dengan konsep teoritis sehingga membentuk pemahaman yang lebih sistematis. Tahap terakhir, *active experimentation*, diwujudkan melalui praktik mandiri peserta dalam menghasilkan produk totebag bermotif marbling. Seluruh peserta berhasil menghasilkan karya dengan variasi pola dan kombinasi warna yang beragam. Selama praktik, tim pengabdian memberikan pendampingan intensif serta umpan balik langsung terkait komposisi warna, pola cipratan, dan teknik pemindahan motif seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Tahap ini memungkinkan peserta menguji dan mengembangkan pemahamannya secara aplikatif dalam konteks nyata.



Gambar 3. Tahap *Active Experimentation* melalui Praktik Teknik Marbling

Seluruh peserta berhasil menghasilkan karya dengan variasi pola dan kombinasi warna yang beragam, menunjukkan kemampuan aplikatif yang berkembang selama proses pelatihan. Contoh proses praktik dan hasil eksplorasi peserta dapat dilihat pada Gambar 4, sedangkan produk akhir totebag hasil pelatihan ditampilkan pada Gambar 5. Secara keseluruhan, implementasi pelatihan berbasis *experiential learning*

menciptakan suasana belajar yang partisipatif, eksploratif, dan kontekstual. Desain ini tidak hanya meningkatkan pemahaman teknis peserta, tetapi juga memperkuat kemampuan reflektif dan kreatif yang dibutuhkan dalam pengembangan program edukasi museum.



Gambar 4. Dokumentasi Peserta Bersama Produk Tote Bag Hasil Pelatihan



Gambar 5. Contoh Produk Tote Bag Bermotif Marbling

Selain deskripsi visual produk, kualitas hasil praktik peserta juga dianalisis menggunakan rubrik penilaian yang mencakup tiga aspek utama, yaitu (1) ketepatan prosedur teknik marbling, (2) kualitas komposisi warna, dan (3) kreativitas pola. Setiap aspek dinilai menggunakan skala 1–4 untuk memperoleh gambaran objektif mengenai capaian keterampilan praktik peserta. Hasil penilaian menunjukkan bahwa pada aspek ketepatan prosedur, rata-rata skor peserta mencapai 3,52, dengan sebanyak 22 peserta (88%) berada pada kategori baik hingga sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu mengikuti tahapan teknis, mulai dari persiapan media CMC hingga proses pemindahan motif ke kain, secara relatif tepat.

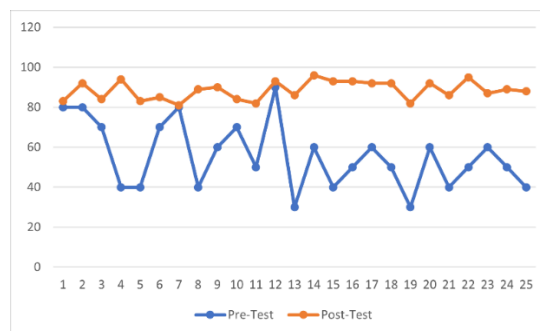
Pada aspek komposisi warna, rata-rata skor tercatat sebesar 3,28, dengan 20 peserta (80%) mampu menghasilkan perpaduan warna yang seimbang dan kontras visual yang jelas. Beberapa kendala yang muncul pada tahap awal praktik antara lain ketebalan campuran warna yang kurang konsisten serta kontrol cipratan yang belum stabil, yang dialami oleh sekitar 6 peserta (24%). Namun, setelah pendampingan dan umpan balik langsung, sebagian besar peserta mampu memperbaiki hasil komposisinya. Sementara itu, pada aspek kreativitas pola, rata-rata skor sebesar 3,44 menunjukkan bahwa peserta tidak hanya mengikuti prosedur dasar, tetapi juga melakukan eksplorasi variasi bentuk dan kombinasi motif. Sebanyak 21 peserta (84%) menunjukkan keberanian bereksperimen dalam komposisi motif, baik melalui teknik spiral, cipratan berlapis, maupun kombinasi warna kontras. Secara keseluruhan, sebanyak 22 peserta (88%) berada pada kategori baik–sangat baik berdasarkan akumulasi skor rubrik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga menghasilkan capaian keterampilan praktik yang terukur. Dengan demikian, produk totebag yang dihasilkan dapat diposisikan sebagai prototipe awal media edukasi visual yang layak untuk direplikasi dalam program workshop museum.

Secara pedagogis, tahapan pelatihan ini merepresentasikan siklus *experiential learning* secara utuh. Pengalaman konkret melalui demonstrasi memberikan landasan awal konstruksi pengetahuan, yang kemudian diperdalam melalui refleksi dan konseptualisasi sebelum diimplementasikan dalam praktik mandiri (Rahmi, 2024; Beesley, 2024). Dalam kerangka pembelajaran orang dewasa, integrasi pengalaman langsung dan refleksi kritis terbukti mendukung internalisasi keterampilan secara lebih mendalam (Winarji, 2025). Fase *active experimentation* menjadi indikator bahwa proses belajar telah bergerak dari observasi menuju tindakan nyata, yang menandakan terjadinya integrasi antara pemahaman konseptual dan keterampilan aplikatif (Wijnen-Meijer, 2022). Dengan demikian, desain pelatihan ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga memperkuat kapasitas pedagogis edukator dalam merancang pengalaman belajar museum yang partisipatif, eksploratif, dan kontekstual.

Hasil Post-Test dan Analisis Peningkatan

Untuk mengevaluasi hasil pembelajaran, peserta mengikuti post-test dengan instrumen yang sama seperti pre-test. Data pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata (mean), standar deviasi, serta rentang skor untuk melihat perubahan capaian dan variasi pemahaman peserta. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor post-test sebesar 88,32 dengan standar deviasi 4,68, meningkat dari rata-rata pre-test sebesar 55,6 dengan standar deviasi 16,60. Skor minimum pada post-test tercatat sebesar 81 dan maksimum 96, sedangkan pada pre-test skor berkisar antara 30 hingga 90. Selisih rata-rata sebesar 32,72 poin menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang substansial setelah pelatihan dilaksanakan.

Selain peningkatan rata-rata, terjadi penurunan variasi skor yang cukup tajam, ditunjukkan oleh penurunan standar deviasi dari 16,60 menjadi 4,68. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan capaian individu, tetapi juga berkontribusi pada penyetaraan tingkat pemahaman antar peserta. Dalam konteks *capacity building*, penyetaraan kompetensi ini menjadi indikator penting bahwa intervensi pelatihan berhasil memperkuat kapasitas internal secara lebih merata. Meskipun demikian, karena instrumen pre-test dan post-test menggunakan butir soal yang sama, hasil ini perlu diinterpretasikan sebagai indikasi peningkatan pemahaman jangka pendek. Tidak menutup kemungkinan adanya efek familiaritas terhadap soal, sehingga pengukuran ini belum sepenuhnya merepresentasikan perubahan kompetensi pedagogis dalam jangka panjang. Grafik perbandingan skor pre-test dan post-test ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Peningkatan Skor Pre-Test dan Post-Test

Peningkatan skor pascapelatihan mencerminkan efektivitas pendekatan pelatihan berbasis experiential learning yang mengintegrasikan demonstrasi, refleksi, konseptualisasi, dan praktik langsung. Dalam kerangka evaluasi Kirkpatrick Level 2, hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman konseptual sebagai dampak langsung dari proses pelatihan. Hasil ini konsisten dengan temuan Fibriansyah et al dalam pelatihan keterampilan pembuatan donat, di mana penerapan metode demonstrasi mampu meningkatkan capaian kognitif dan psikomotor peserta hingga 83% (Fibriansyah et al., 2024). Peningkatan yang signifikan juga dilaporkan dalam pelatihan pembuatan lilin aromaterapi oleh Maradona & Hujjatusnaini, yang menunjukkan bahwa pendekatan demonstrasi terbimbing dapat mendorong pemahaman praktis sekaligus kreativitas peserta secara optimal (Maradona & Hujjatusnaini, 2022).

Secara teoretis, hasil ini dapat dijelaskan melalui kerangka *experiential learning* dan teori belajar sosial, yang menekankan bahwa pengalaman langsung serta observasi aktif mendorong internalisasi keterampilan secara lebih mendalam (Haryati & Makarim, 2025). Metode demonstrasi terbukti mampu menciptakan konteks belajar yang konkret, memungkinkan peserta untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya (Nuraeni et al., 2023). Hal ini juga sejalan dengan pelatihan berbasis komunitas di sektor kesehatan oleh Fakhriyah et al, yang mencatat peningkatan pengetahuan peserta sebesar 41% melalui kombinasi ceramah, demonstrasi, dan praktik (Fakhriyah et al., 2022).

Evaluasi dan Dampak Kelembagaan

Evaluasi terhadap pelatihan juga dilakukan dengan mengukur reaksi peserta melalui angket kepuasan. Evaluasi ini mengacu pada Kirkpatrick Level 1, mencakup tiga aspek utama: pemateri, materi, dan teknik penyampaian. Hasil rekapitulasi ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rekap Evaluasi Reaksi Peserta Berdasarkan Model Kirkpatrick Level 1

Indikator Penilaian	Skor Rata-rata (1–5)	Kategori
Pemateri	4.70	Sangat Baik
Materi	4.66	Sangat Baik
Teknik Penyampaian Materi	4.69	Sangat Baik

Skor rata-rata di atas 4,6 pada seluruh indikator menunjukkan tingkat kepuasan peserta yang sangat tinggi terhadap pelaksanaan pelatihan. Hasil ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan, kompetensi fasilitator, serta metode penyampaian dinilai relevan dan mudah dipahami oleh peserta. Secara konseptual, capaian ini konsisten dengan temuan berbagai studi yang menegaskan bahwa kompetensi fasilitator dan kualitas penyampaian materi memiliki peran penting dalam efektivitas pelatihan (Karomah et al., 2025 Fitri et al., 2025);. Dalam kerangka evaluasi Kirkpatrick, reaksi positif peserta pada Level 1 menjadi fondasi awal yang mendukung tercapainya peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada Level 2. Kejelasan materi, keterlibatan emosional fasilitator, serta penyajian yang sistematis berkontribusi terhadap terciptanya suasana belajar yang partisipatif dan kondusif (Albtoosh et al., 2022; Nasrullah et al., 2025). Dengan demikian, skor tinggi pada evaluasi reaksi dalam kegiatan ini mencerminkan keberhasilan dalam menciptakan suasana belajar yang partisipatif dan relevan, yang merupakan salah satu kunci keberhasilan pelatihan berbasis *experiential learning*.

Lebih lanjut, melalui sesi diskusi dan refleksi, pihak Museum Sonobudoyo menyampaikan bahwa teknik marbling berpotensi untuk diadopsi sebagai bagian dari program edukasi berbasis seni visual di masa mendatang. Rencana integrasi teknik ini dalam workshop untuk pengunjung remaja dan pelajar sedang dipertimbangkan sebagai bentuk diversifikasi dari dominasi teknik batik yang selama ini digunakan. Temuan ini didukung oleh studi Laxmita et al yang menyoroti relevansi teknik suminagashi dan marbling dalam pemberdayaan masyarakat dan pendidikan berbasis seni (Laxmita, Nursruwening, Widyardini & Kautsar, 2024).

Secara kelembagaan, pelatihan ini memperkuat kapasitas staf edukator dalam merancang program interaktif yang berbasis pada kearifan lokal dan metode visual yang inovatif. Hal ini sejalan dengan kerangka *capacity building* dalam pendidikan budaya (Mena, 2025; Ekpenyong, 2025), di mana institusi budaya diharapkan mampu beradaptasi dengan dinamika masyarakat dan kebutuhan pembelajaran generasi muda. Lebih jauh, dampak pelatihan ini tidak hanya terletak pada peningkatan kepuasan dan kompetensi individu, tetapi juga pada pergeseran orientasi pedagogis dalam desain program edukasi museum. Integrasi teknik marbling sebagai metode berbasis eksplorasi visual menunjukkan adanya transisi dari pendekatan demonstratif-konvensional menuju pendekatan partisipatif berbasis pengalaman. Transformasi ini sejalan dengan paradigma pembelajaran museum kontemporer yang menekankan keterlibatan aktif pengunjung, eksplorasi kreatif, serta pengalaman belajar yang imersif dan kontekstual (Rusdi, 2025). Dengan demikian, pelatihan ini berkontribusi pada penguatan peran museum bukan hanya sebagai ruang pameran, tetapi sebagai ruang belajar interaktif yang adaptif terhadap karakteristik generasi muda.

Meskipun hasil menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan praktik yang cukup kuat, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah peserta terbatas pada 25 edukator dari satu institusi, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, evaluasi efektivitas pelatihan baru mencakup Level 1 dan Level 2 dalam Model Kirkpatrick, sehingga belum dapat menggambarkan perubahan perilaku (Level 3) maupun dampak jangka panjang terhadap implementasi program edukasi museum (Level 4). Oleh karena itu, diperlukan studi lanjutan atau monitoring berkelanjutan untuk menilai sejauh mana teknik marbling benar-benar terintegrasi dalam program reguler museum.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan teknik pewarnaan marbling bagi staf edukator Museum Sonobudoyo Yogyakarta telah mencapai tujuannya dalam meningkatkan kapasitas individu dan kelembagaan dalam merancang program edukatif yang inovatif dan partisipatif. Pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung terbukti mampu memperkuat kompetensi teknis peserta, sekaligus membuka perspektif baru dalam eksplorasi seni tekstil kontemporer sebagai media edukasi museum. Peningkatan capaian kognitif yang signifikan, penyetaraan tingkat pemahaman antar peserta, serta keberhasilan menghasilkan produk marbling yang aplikatif menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam menjawab kebutuhan museum untuk menyajikan program edukatif yang lebih relevan bagi generasi muda. Integrasi teknik marbling membuka peluang diversifikasi program edukasi seni tekstil dan memperkuat peran museum sebagai ruang belajar interaktif dan adaptif.

Namun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Evaluasi yang dilakukan masih terbatas pada pengukuran reaksi dan peningkatan pengetahuan (Kirkpatrick Level 1 dan 2), sehingga belum sepenuhnya mengukur perubahan perilaku edukator dalam praktik jangka panjang maupun dampak institusional yang berkelanjutan (Level 3 dan 4). Selain itu, kegiatan dilaksanakan pada satu institusi museum, sehingga generalisasi hasil ke konteks yang lebih luas memerlukan kajian lanjutan. Penelitian atau pengabdian berikutnya dapat mengembangkan evaluasi longitudinal untuk menilai implementasi teknik marbling dalam program reguler museum serta dampaknya terhadap pengalaman belajar pengunjung.

Daftar Pustaka

- Albtoosh, Q., Ngah, A. H., & Yusoff, Y. M. (2022). Training satisfaction relative to turnover intention: the mediating role of employee loyalty. *Industrial and Commercial Training*, 54(4), 545–565. <https://doi.org/10.1108/ICT-06-2021-0047/FULL/XML>
- Azhari, C. U., Fatgehipon, A. H., & Scorviana, N. (2025). Daya Tarik Fitur Interaktif dalam Meningkatkan Kunjungan Museum: Studi Kasus Mengenal Paras Nusantara. *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 2(3), 2995–3003. <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/4160>
- Beard, C., & Wilson, J. P. (2013). *Experiential Learning 5:11:56 PM* (Third Edition). Kogan Page Limited. https://books.google.com/books/about/Experiential_Learning.html?hl=id&id=HZAcAAAAQBAJ
- Beesley, P. (2024). Collaborative experiential learning in social work practice placements. *Social Work Education*, 43(8), 2154–2169. <https://doi.org/10.1080/02615479.2023.2245837>
- Eka, W., Sukmawaty, P., & Damayanti, S. (2025). Peningkatan Mutu Pembelajaran di SMK Pariwisata Bantul melalui Pelatihan Marbling Technique. *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial Dan Humaniora*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.55123/ABDISOSHUM.V4I1.4729>
- Ekpenyong, M.-M. D. (2025). Empowering Human Capital: Cultural Education for Capacity Building in Sustainable Economic Development Nigeria. *IORMS Journal of Operational Research and Management Science*, 2(1), 1. <https://journal.iorms.org.ng/index.php/ijorms/article/view/6>
- Evania, V. N. (2022). Perancangan Tekstil Marbling Pada Material Denim Untuk Produk Sepatu Boots Wanita. *TEXTURE Art and Culture Journal*, 5(2), 188–196. <https://doi.org/10.33153/TEXTURE.V5I2.4876>
- Fakhriyah, F., Wasilah, S., Noor, M. S., Putri, A. O., & Kasmawardah, I. (2022). Pelatihan Komunikasi Informasi Dan Edukasi Keluarga Berencana Pada Kader Posyandu Untuk Meningkatkan Capaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang Wilayah Lahan Basah. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 1920–1924. <https://doi.org/10.31764/JPMB.V6I4.11657>
- Fibriansyah, R., Astuti, N., Pangesthi, L. T., & Romadhoni, I. F. (2024). Penerapan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotor pada Pelatihan Pembuatan Donat Isi di Pondok Pesantren Nurul Amin Jember. *Student Research Journal*, 2(1), 526–545. <https://doi.org/10.55606/SRJYAPPI.V2I1.1052>
- Fitri, N. K., Pratama, F. H., Purnomo, F., Roby, A. B., Hasanah, A., & Mangundjaya, W. L. (2025). Evaluasi Pelatihan: Menelaah Reaksi Peserta dan Proses Pembelajaran sebagai Indikator Efektivitas Pelatihan. *Jurnal Komunikasi Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 83–89. <https://doi.org/10.38035/jkis.v3i2.2185>
- Haryati, S., & Makarim, S. A. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Experiential Learning Dalam Pendidikan Kewirausahaan Di Sma Serba Bakti. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Multi Disiplin*, 2(2), 40–46. <https://doi.org/10.70134/JUPENGEN.V2I2.442>
- Herliana, S. N., & Anggrian, M. (2025). Membangun Apresiasi Budaya Lokal: Studi Edukasi Visual Melalui Festival Kampung Budoyo #2. *Kusa Lawa*, 5(1), 72–87. <https://doi.org/10.21776/UB.KUSALAWA.2022.05.01.06>
- Karomah, R., Nugrahani, I., & Duwila, R. (2025). Efektivitas Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Terhadap Kualitas Pendidikan Anak Usia Dini. *EDUCHILD (Journal of Early Childhood Education)*, 6(2), 1–13. <https://doi.org/10.30863/EDUCHILD.V6I2.5902>
- Kirkpatrick, J., & Kirkpatrick, W. K. (2010). *An Introduction to The New World Kirkpatrick® Model*.
- Laxmita, N. A., Nursruwening, Y., Widyandini, W., Kautsar, A. R. R., & Sari, N. I. (2024). Pelatihan Pembuatan Ornamen Dekoratif Suminagashi pada Media Kain Bagi Gabungan Organisasi Wanita di Banyumas. *PaKMAs: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 189–197. <https://doi.org/10.54259/PAKMAS.V4I1.2840>
- Laxmita, N. A., Nursruwening, Y., Widyandini, W., Rizky Rahma Kautsar, A., & Iman Sari, N. (2024). Pelatihan Pembuatan Ornamen Dekoratif Suminagashi pada Media Kain Bagi Gabungan Organisasi Wanita di Banyumas. *PaKMAs: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 189–197. <https://doi.org/10.54259/PAKMAS.V4I1.2840>
- Maradona, H., & Hujjatusnaini, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Ekstrak Serei Wangi dari Lilin Parafin Melalui Metode Demonstrasi Terbimbing Untuk Meningkatkan Kreativitas Remaja Karang Taruna Di Kelurahan Habaring Hurung. *Society : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(5), 264–271. <https://doi.org/10.55824/JPM.V1I5.157>
- Mena, M. A. (2025). Community Learning Systems and Capacity Building for Sustainable Tourism: Lessons from the Philippine Experience. *Journal of Multidisciplinary Research (1947-2900)*, 17(1), 5. <https://openurl.ebsco.com/contentitem/gcd:190872630?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:gcd:190872630>
-

-
- Moayerian, N., McGehee, N. G., & Stephenson, M. O. (2022). Community cultural development: Exploring the connections between collective art making, capacity building and sustainable community-based tourism. *Annals of Tourism Research*, 93, 103355. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2022.103355>
- Nasrullah, A. H., NFH, A., B, M. F., Wardani, A. T., & Hamda, H. (2025). Meningkatkan Kualitas Mentor Melalui Pelatihan Pengelolaan Emosi. *TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 90–96. <https://doi.org/10.59562/TEKNOVOKASI.V3I2.8466>
- Nuraeni, Y., Sudyanto, S., & Setiawan, A. H. (2023). Penerapan Metode Demonstrasi Dalam Pelatihan Berbasis Marketplace Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemasaran Produk Pada Pelaku Usaha Bank Sampah. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(4), 5846–5851. <https://doi.org/10.24815/JIMPS.V8I4.28456>
- Panitchakorn, G., & Limpiyakorn, Y. (2021). Convolutional Neural Networks for Artificial Marbling Beef Classification. *ACM International Conference Proceeding Series*, 101–104. <https://doi.org/10.1145/3485314.3485332;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER>
- Prameswari, E. A., Rachmawati, T. S., & Perdana, F. (2024). Strategi dan Metode Pengajaran Edukator dalam Mencapai Keberhasilan Literasi Informasi Pengunjung di Museum Gedung Sate. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 16188–16202. <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I4.13787>
- Rahayu, P., & Yulianto. (2024). Eksplorasi Teknik Aquarel dan Teknik Marbling dengan Pewarna Alam pada Fesyen Artwear. *Prosiding Seminar Nasional Pusaran Urban*, 4, 166–180. <https://doi.org/10.36806/psnpu.v4i.153>
- Rahmi, W. (2024). Analytical Study of Experiential Learning: Experiential Learning Theory in Learning Activities. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 115–126. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i2.1113>
- Rejeki, D. S., Renggani, R. R., Agustine, M., Wahyuni, H. S., Syaripyani, W. R., & Syahla, N. A. (2024). Potensi daya tarik wisata Perpustakaan Kota Bandung dalam upaya mengembangkan edu-tourism. *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.18592/PK.V12I1.11109>
- Rusdi, E. R. (2025). Dari Konvensional Ke Digital: Tranformasi Digital Museum Nasional Indonesia Untuk Membangun Pusat Edukasi Publik Yang Menarik Generasi Muda. *Konferensi Nasional Prasejarah Indonesia 2024*, 229–246. <https://doi.org/10.55981/konpi.2024.153>
- Sumarsih, S., Rachman, A. K., & Susandi, S. (2021). Trauma Healing Pascabencana Pada Anak-Anak Korban Gempa Bumi Melalui Pelatihan Da Suminagashi (Melukis Di Atas Air) Di Desa Rembun, Kecamatan Dampit Kabupaten Malang. *PAMBUDI*, 5(02), 80–85. <https://doi.org/10.33503/PAMBUDI.V5I02.1705>
- Torabi, Z. A., Rezvani, M. R., Hall, C. M., & Allam, Z. (2023). On the post-pandemic travel boom: How capacity building and smart tourism technologies in rural areas can help - evidence from Iran. *Technological Forecasting and Social Change*, 193(8–9), 122633. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122633>
- Yildiz, K. (2022). Experiential learning from the perspective of outdoor education leaders. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100343. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100343>
- Yulisetiani, S., & Joko, E. P. (2024). Integration of Javanese Cultural Workshops to Enrich Museum Visitor Experiences. *Jurnal Javanologi*, 8(1), 91–103. <https://doi.org/10.20961/JAVANOLOGI.V8I1.96780>
-